

⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-312896

⑤Int.Cl.⁴
B 42 D 15/02
G 06 K 19/00

識別記号 331
厅内整理番号 J-8302-2C
A-8302-2C
S-6711-5B

④公開 昭和63年(1988)12月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

④発明の名称 写真入り IC カード

②特願 昭62-150808
②出願 昭62(1987)6月17日

⑦発明者 坂本 喜一郎 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地 富士写真フィルム
株式会社内
⑦発明者 押越 悠二 東京都港区西麻布2-26-30 富士写真フィルム株式会社
内
⑦出願人 富士写真フィルム株式
会社 神奈川県南足柄市中沼210番地
⑦代理人 弁理士 小林 和憲

明細書

1. 発明の名称

写真入り IC カード

2. 特許請求の範囲

- (1) ICカードに人物像を表示するとともに、内蔵した IC メモリに人物の特徴情報を記憶させたことを特徴とする写真入り IC カード。
- (2) 前記特徴情報は、人物写真の線画情報であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の写真入り IC カード。
- (3) 前記特徴情報は、指紋の情報であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の写真入り IC カード。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、写真入り IC カードの改良に関するものである。

〔従来の技術〕

カード内に IC メモリ (磁気信号で書き込み及び読み出しを行なう LS1 メモリを含む) を内蔵さ

せ、これに多量の情報を記憶させた IC カードが実用化されつつある。従来の IC カードは、所持者と使用者とを識別することができないため、悪用されるおそれがあった。そこで、本発明者は、人物写真をカード内に封入し、所有者を特定することができるようした IC カードを提案した (特願昭61-82223号)。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、この人物写真を封入した IC カードでも、人物写真が入れ替えられた場合には、悪用を発見することができないという問題がある。

〔発明の目的〕

本発明は、人物写真の入れ替えによる改ざんを簡単に発見することができるようした IC カードを提供することを目的とするものである。

〔問題点を解決するための手段〕

上記目的を達成するために、本発明は、 IC カードに人物像を表示するとともに、内蔵した IC メモリに人物の特徴情報を記憶させたことを特徴とするものである。

〔作用〕

ICメモリの一部に、人物の特徴情報を記憶されているから、これを読み出すことにより、所有者の特徴を知ることができる。したがって、この特徴情報を調べることにより、人物写真が入れ替えられたかどうかを発見することができる。

前記特徴情報としては、人物写真や指紋の線画、文字情報等がある。この文字情報には、例えば身長、体重、眼鏡の有無、目の色や大きさ、髪の色、指紋の形（渦状、蹄状等）がある。

以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。

〔実施例〕

第1図及び第2図において、カラー印画紙1としては、カールの発生を防止するために、100～190μの薄手のものが用いられ、そのプリント面に人物画像1aと、氏名等の個人情報を表した文字画像1bと、图形画像1c等がプリントされている。このカラー印画紙1は、TVカメラで撮像した人物画像と、例えばキーで入力した氏名、

年令等の個人情報を表わした文字とをコンピュータを用いて合成し、この合成画像をCRTで表示してカラー印画紙に焼き付け、これを現像処理してから所定のサイズに打ち抜いたものである。

前記カラー印画紙1の膨出を防止するために、白色又は透明なポリ塩化ビニルの枠シート2が用いられ、この枠シート2に形成した大きな開口2aにカラー印画紙1が嵌め込まれている。この枠シート2は、カードを平坦にするために、カラー印画紙1とほぼ同じ厚さにするのがよい。この枠シート2の下面には、白色をしたポリ塩化ビニルのコアシート3が接合されている。

前記枠シート2の上面には、透明なポリ塩化ビニルの第1オーバーシート4が接合され、またコアシート3の下面には透明なポリ塩化ビニルの第2オーバーシート5が接合されている。この第1オーバーシート4の上面には、磁気ストライプ6が接合されている。

第1オーバーシート4とカラー印画紙1とを強く接着して、カードをしごいた場合でも、これら

が剥がれないようにするために、ヒートシール性を有する無色透明な接着層7を介してこれらが接着されている。この接着層7は、カラー印画紙1のプリント面に予め形成されているが、この代わりに第1オーバーシート4に形成してもよい。

ICメモリ10には、カードの使用目的に応じた情報の他に、改ざんを発見するために、人物の特徴情報例えば人物写真の線画情報が書き込まれている。この線画情報は、TVカメラと画像処理装置で作成される。すなわち、人物写真をTVカメラで撮像し、得られたビデオ信号をデジタル変換してから、画像メモリに書き込む。次に、画像メモリに記憶した静止原画から、輪郭部分、目、鼻、口等を抽出して線画データを作成し、この線画データをICメモリ10に書き込む。

前記ICメモリ10を取り付けるために、枠シート2には開口2bが形成され、コアシート3には開口3aがそれぞれ形成されている。この開口2bと開口3aとは、サイズが同じ円形をしており、これらの中にICメモリ10が収納される。

第1オーバーシート4は、ICメモリ10の脱落を防止するとともに、接点11を露呈させるために、ICメモリ10の上面よりも小さなサイズの開口4aが形成されている。また、第2オーバーシート5とICメモリ10とを強く接着して、カードをしごいた場合でも、これらが剥がれないようにするために、ヒートシール性を有する接着層13が用いられている。この接着層13は、ICメモリ10の裏面に予め塗布されているが、この代わりに第2オーバーシート5に形成してもよい。

写真入りカードを作成する場合には、まず枠シート2の開口2aにカラー印画紙1を嵌め込み、これをコアシート3の上に重ねる。これらを第2オーバーシート5の上に重ねてから、枠シート2の開口2aと、コアシート3の開口3aとによって形成された凹部内にICデバイス10を嵌め込む。最後に、開口4aが接点11の上にくるように、第1オーバーシート5を枠シート2の上に重ねる。

前記積み重ねられた各シートは、表面にクロム

メッキを施した一对のフェロ板の間に挿入される。このフェロ板を加圧・加熱することにより、各シートが接合されて一体化される。この加熱温度は、例えば140～150℃であり、プレス圧が10～15kg/cm²である。熱圧着後に、カードが固くなるまで自然又は強制冷却してから、打抜きカッターで打ち抜き、写真入りカード12を作成する。

第3図はカード読取り装置を示すものである。写真入りカード12は、データの書き込み又は読み取り時にカード読取り装置15にセットされる。写真入りカード12が所定位置にセットされると、接点装置16がICメモリ10の接点11に接触し、コンピュータ17とICメモリ10とが接続される。このコンピュータ17は、まずICメモリ10に記憶された線画情報を読み出し、これを合成回路18に送る。

他方、カード読取り装置15内には、TVカメラ19が設けられており、写真入りICカード12の写真画像1aを撮像する。このTVカメラ19から出力されたビデオ信号は、画像処理回路2

0に送られ、ここでデジタル変換、階調処理等が施されてから合成回路18に送られる。この合成回路18は、コンピュータ17から出力された線画情報とTVカメラ19で撮像した人物画像とを合成し、CRTコントローラ19を介してCRT20の表示面20aに表示する。

第4図はCRTで表示された合成画像を示すものである。CRT20の表示面20aには、写真入りICカード12の人物画像1aを撮像した画像21と、ICメモリ10から読み出した線画22とが並んで表示される。この2つの画像21、22を観察し、もし一致していない場合には、人物写真の入れ替えが行われたものであると判定することができる。2つの画像21、22が一致している場合には、オペレータはカード読取り装置15に設けたキー(図示せず)を操作して、コンピュータ17をホストコンピュータ(図示せず)1接続する。ホストコンピュータは、ICメモリ10に記憶してあるデータを読み取り、又はデータをICメモリ10に送って書き込む。

前記実施例では、人物写真の線画情報をICメモリに記憶されているが、この代わりに又はこれとともに、指紋の線画や、身長、体重、目の大きさ及び色、髪の色、指紋の形等の文字情報を書き込んでおき、これをCRT20に表示してもよい。更に、人物写真を記録した印画紙を表示シートとして用いているが、この印画紙を使用せずに、コアシートに感光乳剤を塗布し、これに人物を直接プリントしてもよい。

〔発明の効果〕

以上詳細に説明したように、本発明によれば、人物の特徴情報をICメモリに書き込むようにしたから、この特徴情報を読み出すことにより、人物写真の入れ替え等のカード改ざんを簡単に発見し、カードの悪用を防止することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の写真入りカードの平面図である。

第2図は第1図のII-II線断面図である。

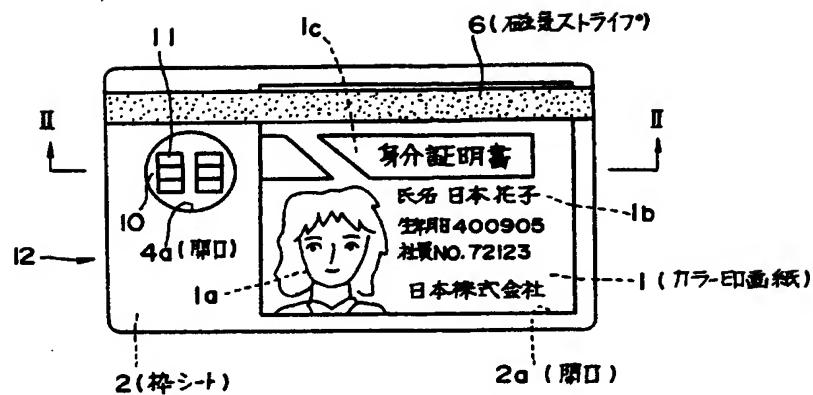
第3図はカード読取り装置の一例を示す概略図

である。

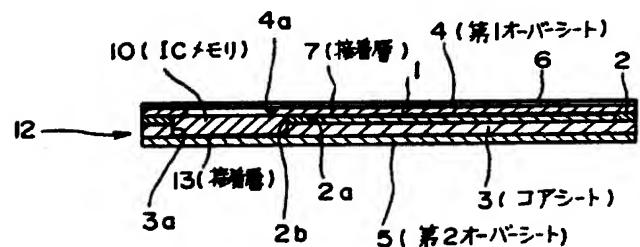
第4図はCRTに表示された画像を示す説明図である。

- 1...カラー印画紙
- 1a...人物画像
- 1b...文字画像
- 10...ICメモリ
- 11...接点
- 12...写真入りカード
- 15...カード読取り装置
- 20...CRT
- 21...人物画像
- 22...線画。

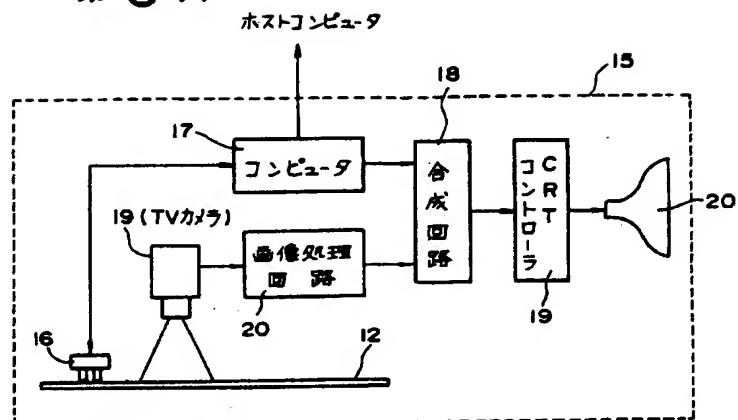
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

